1872
Lane Medical Library

UEBER
ECLAMPSIA GRAVIDARUM.

INAUGURAL-DISSERTATION

MIT GENEHMIGUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTAET

DER VEREINIGTEN FRIEDRICHS-UNIVERSITAET

HALLE-WITTENBERG

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWUERDE

IN DER MEDICIN UND CHIRURGIE

ZUGLEICH MIT DEN THESEN

OEFFENTLICH VERTHEIDIGT

AM

8. AUGUST 1872 — VORMITTAGS 11 UHR.

VON

GABRIEL SCHRADER,

PRACT. ARZT.

AUS SCHLESWIG-HOLSTEIN.

GEGEN

G. SCHOBER, STUD. MED.

F. v. BRINCKEN, DR. MED.

HALLE,

BUCHDRUCKEREI VON LIPKE.

SEINEM VEREHRTEN FREUNDE

DEM

KREISPHYSICUS DR. **SASS**, RITTER ETC.

IN GLÜCKSTADT

GEWIDMET

VON DEM VERFASSER.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153713_0159

Die Literatur über die Eclampsie ist zu einer solchen Menge angewachsen, dass es fast unmöglich ist, durch dieselbe durchzudringen. Wie bei der Therapie der Erfahrungssatz gilt: je unbekannter die Krankheit, um so grösser der Heilapparat, so könnte man hier sagen: je unbekannter die Krankheit, um so grösser der Literaturschatz. Es scheint also danach ein fruchtloses Beginnen, wollte man den schon so grossen Literaturschatz noch vergrössern, da es doch nicht wahrscheinlich ist, dass man wesentlich Neues zu bringen im Stande wäre.

Es liegt nun auch weniger in meiner Absicht, Neues aus Therapie oder Aethiologie zu bringen, sondern an der Hand der wohl bis jetzt grössten Statistik Aufklärung zu verschaffen über verschiedene Behauptungen mancher Autoren; Behauptungen, die natürlich ohne statistische Beweise keine genügende Basis, als vielleicht die Autorität eines mehr oder weniger berühmten Geburtshelfers hatten. So werde ich namentlich versuchen, die Indifferenz der verschiedenen therapeutischen Massregeln bei der Eclampsie zu beweisen und zu zeigen, wie wenig

Einfluss selbst hetorogene Vorschläge und Massregeln auf Verlauf und Prognose haben.

Ehe ich aber zu diesem Theil meiner Arbeit übergehe, muss ich noch kurz zum Verständniss des folgenden die Krankheit selbst in ihrem Verlauf besprechen.

Aus der Literatur standen mir folgende Werke zur Verfügung.

Hohl. Lehrbuch der Geburtshülfe. Leipzig 1862.

Schröder. Lehrbuch der Geburtshülfe. Bonn 1871.

Naegele. Lehrbuch der Geburtshülfe. 1865.

Scanzoni. Geburtshülfe. Band II.

Monatsschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten. Herausgegeben von Dr. Credé u. A. Band 1, 2, 6, 11, 12, 18, 21, 23, 24, 25, 26, 33, 34, 15.

Bericht aus dem Hebeammen-Institut I. K. H. der Frau Grossfürstin H. Pawlowna zu St. Petersburg. Von Dr. Th. Hugenberger sen.

Beiträge zur Gynäkologie und Geburtshülfe von Holst.

Rosenstein. Nierenkrankheiten. Berlin 1870.

Zeitschrift für Geburtskunde von Busch. Band 32.

Berliner klinische Wochenschrift. Zur Lehre der Eclampsie von Dr. Völkel.

Klinik der Geburtshülfe von Hecker und Buhl. Leipzig 1861.

Sinclair. Praetical. Michvifery. S. 387—428.

The britisch medicae journal Dec. 1871. Cases of. puerperal convulsions by Phillips.

Hydrate of Chloral in puerperal convulsions by Swagne.

Boston. Medical and chirurgical Journal. Januar 1871.

Quelques faits d'Eclampsie puerperale. par Dr. A. Dumas.

Quelques considerations sur la pathogénée de l'eclampsie etc. These par. Charles, León, Fritze, Strassburg 1870.

Communications Dec. 1871. Eclampsie by A. Hurd.

Dr. W. Brummerstädt. Bericht etc. S. 83.

Funfzig Fälle von Eclampsie. Inaugural-Dissertation von Mieczkowski. Halle 1869.

Dr. Carl Braun. Zur Lehre und Behandlung der in der Fortpflanzungsperiode des weiblichen Geschlechts vorkommenden Convulsionen etc. Erlangen 1852.

Dr. F. H. Arneth. Die geburtshülfliche Praxis. S. 192.

Ueber die Beziehungen des engen Beckens zur Eclampsie von Staude. Berlin 1869.

Berliner klinische Wochenschrift 1870.

Beiträge zur Geburtshülfe und Gynäkologie. Band I. Berlin 1872.

Möge es mir zugleich an dieser Stelle gestattet sein, meinem verehrten Lehrer, dem Herrn Professor Olshausen, meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen für die Bereitwilligkeit, mit der er mir die in seinem Besitz befindliche Literatur zur Verfügung gestellt.

Unter die wichtigsten pathologischen Vorfälle in der Schwangerschaft sind die Convulsionen, die man unter dem Namen Eclampsia gravidarum beschrieben hat, zu rechnen. Man hat früher alle

Arten von Convulsionen, von denen Schwangere oder Wöchnerinnen befallen wurden, mit diesem Namen bezeichnet und es ist sicher, dass unter Umständen alle Arten von Convulsionen auch im Wochenbett auftreten können, so z. B. epileptische und hysterische Krämpfe, ferner Convulsionen in Folge von Meningitis, Gehirntumoren von Apoplexie und acuter Anämie; Alle die zuletzt angeführten Krämpfe bezeichnet man aber jetzt nicht mit dem Namen Eclampsie, sondern rechnet dahin nur die Art, welche dadurch charakteristisch ist, dass, während der einzelne Anfall ganz einem epileptischen gleicht, die Krämpfe in kürzeren oder längeren Pausen sich wiederholen und während bei den ersten Anfällen das Bewusstsein noch wenig getrübt, in den Zwischenpausen sogar völlig wiederkehrt, später auch während der Zwischenpausen Sopor eintritt. Uebrigens ist die Definition der Eclampsie hiermit keineswegs genügend gegeben und jeder hat bis jetzt noch, so gut er seine eigne Ansicht über die Aetiologie der Krankheit hat, so auch seine eigne Definition. Wir berühren bereits hier die beiden Hypothesen, die über die Aetiologie der Krankheit aufgestellt sind, doch möchte ich erst später bei Besprechung der Therapie genauer auf dieselben eingehen; nur so viel möchte ich hier bemerken, dass Manche, in Hinblick auf die Hypothese von Frerichs, nur die Art von Eclampsie für die wahre halten, die die Folge von urämischer Intoxication ist, oder wenigstens sein soll. Die Krämpfe, die man bei der Eclampsie beobachtet, sind nicht blos clonische, sondern wechseln

mit tonischen ab oder beide kommen zugleich nebeneinander vor. Vor dem Anfall selbst wird die Kranke gewöhnlich plötzlich sehr schweigsam, die Pupille erweitert sich, einige Zuckungen verbreiten sich schnell über den ganzen Körper und das dunkelrothe Gesicht, besonders charakteristisch ist das Auftresen der Zuckungen im Gesicht. Dabei werden Kopf und Augen nach einer Seite hin verdreht, die Extremitäten krampfhaft erschüttert, der Rumpf zuckend bewegt, die Zähne knirschend gegeneinandergedrängt und aus dem Munde quillt gewöhnlich mehr oder wenig blutig tingirter Schaum hervor. Koth und Urin gehen unwillkührlich ab, das Athmen ist erschwert, röchelnd, und den ganzen Körper bedeckt ein kalter Schweiss. Der Anfall dauert mitunter nur ein bis zwei Minuten, häufig aber auch länger; sehr selten sind die Fälle, wo er bis zu einer Stunde dauerte. Nach verschieden langer Dauer des Anfalls erwacht die Kranke, fühlt sich abgeschlagen, matt und klagt über Kopfschmerzen und Schmerzen in allen Gliedern, doch ist das Bewusstein, wie schon bemerkt, nach den ersten Anfällen noch nicht getrübt. Nachdem das Bewusstsein längere oder kürzere Zeit gedauert, kommt es dann zu einem neuen Anfall, der entweder stärker oder schwächer als der vorangegangene ist. Die Zahl der einzelnen Krampfanfälle beträgt 8 bis 80, doch sind bis zu 100 Anfälle beobachtet worden, dies gehört aber jedenfalls zu den grössten Seltenheiten.

Was die Diagnose anbelangt, so ist dieselbe meist leicht zu stellen, da die der Eclampsie zu-

kommende Symptomengruppe so charakteristisch ist, dass man nur einmal Zeuge dieses Paroxysmus gewesen zu sein braucht, um sich das Bild dieser schrecklichen Krankheit für immer in das Gedächtniss einzuprägen und so vollständig gegen jeden diagnostischen Fehler gesichert zu sein.

Die meiste Aehnlichkeiten noch haben die eclamptischen Convulsionen mit epileptischen Anfällen und man kann Vogel nicht so Unrecht geben, wenn er von acuter Epilepsie spricht und wenn man kurz den Unterschied zwischen Epilepsie und Eclampsie angeben sollte, so würde man eben sagen, dass die eine Krankheit chronisch, die andere acut sei.

Zeigt die Kranke weitverbreitete Oedeme, besonders im Gesicht, denn die an den unteren Extremitäten lassen auf gar nichts schliessen, weil sie ganz einfach vom Druck des schwangeren Uterus auf die grossen Bauchgefässe herrühren können, so lässt das schon mit Wahrscheinlichkeit, wenn Krämpfe auftreten, auf eclamptische schliessen; mit noch grösserer Wahrscheinlichkeit, wenn zugleich Albuminurie vorhanden, mit Gewissheit kann man die Diagnose auf Eclampsie aber nicht stellen, weil Oedeme auch nach heftigen epileptischen Paroxysmen auftreten können. Am charakteristischten für Eclampsie sind die sich in kurzen Zwischenräumen wiederholenden Anfälle, nach deren häufigerem Eintritt das Bewusstsein immer mehr schwindet und schliesslich ganz erlischt. Wenn auch epileptische Anfälle, was ausserordentlich selten der Fall ist, während des Geburtsactes öfter wiederkehren sollten, so

kömmt die Kranke nach einem kurzen Sopor wieder zum vollen Bewusstsein; die Anamnese giebt über die Epilepsie natürlich die allein sichere Auskunft. Der epileptische Anfall soll keinen Nachtheil weder für Mutter noch Kind haben; doch führt Kiwisch einen Fall an, wo ein Anfall während der Geburt tödtlich verlief. (Die Geburtskunde II. Abtheilung. Heft 1. p. 78.)

Die von Apoplexie herrührenden Convulsionen haben immer Lähmungserscheinungen zur Folge, meist sogar treten Convulsionen erst dann auf, wenn die Lähmung vorangegangen. Als besonderes Merkzeichen derselben ist noch hervorzuheben, dass die Intervalle zwischen den einzelnen Convulsionen nicht so deutlich ausgesprochen und die Anfälle selbst von viel längerer Dauer, mitunter Tagelang, sind.

Die hysterischen Krämpfe, die auch während der Schwangerschaft auftreten können, haben viel Aehnlichkeit mit den eclamptischen; hier muss man für die Diagnose wie bei der Epilepsie natürlich die Anamnese besonders berücksichtigen. Der Anfall selbst ist charakteristisch dadurch, dass das Bewusstsein in jedem Krampfintervalle vollständig wiederkehrt; auch fehlen noch die Abgeschlagenheit der Glieder, Kopfschmerzen etc. welche Zeichen dann wieder zur Unterscheidung von einen epileptischen Anfalle dienen können. Die hysterischen Krämpfe kommen überdies besonders bei sehr nervösen Frauen in der Austreibungsperiode vor. Bei Krämpfen, die durch plötzliche hochgradige Anämie entstehen muss natürlich am meisten auf eine etwa

vorangegangene Blutung das Augenmerk gerichtet werden, ist eine solche nachzuweisen, so wird man nicht zweifelhaft sein, warum es sich in diesem Falle handelt.

Uebrigens macht die Frau bei dieser Art der Krämpfe einen so moribunden Eindruck, das derselbe allein schon für eine sichere Diagnose Anhalt genug sein kann. Die auf Anämie beruhenden Krämpfe sind überdies niemals von der Intensität wie die eclamptischen, sie bestehen nur in leichten Zuckungen der Gesichts- und Extremitätenmuskeln; leichte Delirien, Singultus, Gähnen sind bezeichnend, starke Reizmittel bringen hier mitunter das Bewustsein momentan zurück.

Bei den bei Typhus, Meningitis und anderen acuten fieberhaften Krankheiten vorkommenden Krämpfe muss man besonders auf das Fieber achten, welches allein schon ein sicheres Kriterium sein kann, dass es sich in dem betreffenden Fall nicht um Eclampsie handelt.

Der Eiweissgehalt des Urins, den man eine Zeitlang, als man der Theorie von Frerichs huldigte als das allein sichere Diangnosticum für Eclampsie ansah, kann, nachdem auch die Traube-Rosenstein'sche Theorie sich viele Anhänger erworben, nicht mehr als durchaus sicheres Zeichen für dieselbe betrachtet werden; obgleich sich der grosse Werth desselben für die Diagnose nicht ableugnen lässt.

Nachdem ich so kurz die wichtigsten Symptome, die Diagnose und den Verlauf der Eclampsie angeführt, sei es mir gestattet, indem ich hier von

der Prognose absehe, über die Zeit des Auftretens der Convulsionen einige Bemerkungen zu machen. — Es stimmten alle Beobachter darin überein, dass es hauptsächlich und zunächst der Geburtsact ist, in welchem die Krankheit am häufigsten auftritt.

Das häufige Vorkommen der Convulsionen während der Geburt, wird abgeleitet von der Reflexergung die der in der Contraction begriffene Uterus auf Rückenmark und Gehirn ausübt. Bald wirkt hier die beginnende Wehenthätigkeit, bald die Zerrung der Nerven des Uterus bei der Eröffnung des Muttermundes, bald der vorliegende Kopf durch seinen Druck auf die Beckennerven und den Sympathicus, dass hiervon der so häufige Grund des Ausbruchs während der Geburt zu suchen ist, lässt sich also kaum bezweifeln. Daraus folgt aber doch keineswegs, dass die Krankheit nicht auch vor dem Eintritt der Geburt oder nach derselben vorkommen sollte. Die Fortdauer nach der Geburt rührt wohl meistens von der Stärke der Krämpfe während der Geburt und den dadurch bewirkten übermässigen Reiz her, oder es lagen den Krämpfen innere Ursachen, also Urämie und wässrige Blutsbeschaffenheit zu Grunde, wo wir wieder auf die Theorie der Aetiologie der Krankheit kommen.

Vor der Geburtsthätigkeit einwirkende Reize können aber grade so gut die Eclampsie hervorrufen, hierher gehören vor allen Dingen Hemmnisse in der Circulation, zu starke Ausdehnung des Uterus durch zu viel Fruchtwasser, Zwillinge, Geschwülste, Beckenenge. Letzteres möchte ich noch

besonders betonen und werde darauf zurückkommen. Epidemische Einflüsse sollen auch häufig im Spiel sein, doch habe ich davon in der Literatur nicht viel bemerkt gefunden, Beobachtungen darüber machten diese: Lachapelle, Smellis, Bonteillon, Lever, Starrs, Dubois, Kiwisch u. A. Die Statistik über die Thatsache, wie oft die Eclampsie im Puerperien während der Geburt und vor derselben vorkommt, liefert darüber auch nur ungenügende Resultate, bis jetzt beschränkt sich die Zusammenstellung immer nur auf einige hundert Fälle, die natürlich kein massgebendes Urtheil erlauben. Schwierig wird die Sache auch noch dadurch, dass oft bei den beschriebenen Fällen gar nicht angegeben ist und mitunter auch nicht angegeben werden konnte, wann der erste Anfall auftrat. Von den von mir zusammengestellten 627 Fällen, fand ich 295 Anfälle während der Geburt, 107 vor derselben und 125 im Puerperium.

Wieger fand unter 453 Fällen 236 während der Geburt, 109 vor derselben und 110 nach der Geburt.

Schroeder führt an, dass unter 262 Fällen von Eclampsie, dieselbe 52 mal in der Schwangerschaft ausbrach, 159 mal während der Geburt und 51 mal im Puerperium.

Wenn man die von Wieger und mir gefundenen Zahlen vergleicht, so wird man eine grosse Uebereinstimmung finden, während bei Schröder sowohl die vor Weheneintritt, als die im Puerperium verzeichneten Fälle von Eclampsie viel geringere Zahlen ergeben. Der so überwiegend häufige Aus-

bruch der Eclampsie während der Geburtsthätigkeit hat mehrere Beobachter zu der Ansicht geführt, dass ein gesondertes Auftreten der Krankheit gar nicht vorkomme, so z. B. Kilian (Geburtslehre 2. Aufl. Band II. pag. 184) den auch Scanizoni (Lehrbuch d. Geburtshülfe Band II pag. 372) wörtlich anführt. Derselben Ansicht wie Kilian ist auch Kiwisch.

Fast alle Bobachter stimmen aber darin überein, dass die Eclampsie vor der Geburt sehr selten vorkomme, so Scazoni, Nägele, Schroeder, ich glaube aber, das die von mir aufgeführten Zahlen, wenn sie auch noch lange nicht beweisend sind, doch so viel zeigen, dass die Eclampsie nicht grade selten vor der Geburt vorkommt und wenigstens nicht seltener vor der Geburt als am Puerperium ist.

Was den Einfluss der Convulsionen auf das Leben der Mutter anbelangt, so kann derselbe ein sehr verschiedener sein. Die Eclampsie geht entweder in Genesung über, oder endet lätal oder hinterlässt Nachkrankheiten.

Von den Nachkrankheiten werden wohl die verschiedenen puerperalen Erkrankungen am häufigsten beobachtet, welches seinen Grund darin hat, dass die wässrige Blutbeschaffenheit der Schwangeren und in noch höherm Grade der Eclamptischen zu massenreichen und schnelleitrig-jauchig zerfallenden Exsudationen disponirt und dass die oft lange dauernde Geburt und die durch verschiedene Ursachen bedingten Circulationsstörungen zu Entzündungen der Beckenorgane Veranlassung geben, ich komme hier auf die schon vorher erwähnte Thatsache zurück, dass sehr viele Eclamptische an Beckenenge

leiden, was von fast keinem Autoren bis jetzt hinreichend gewürdigt zu sein scheint. Was ich dadarüber in der Literatur gefunden habe, ist bei der ziemlich bedeutenden Menge des Materials, das mir zu Gebote stand, sehr gering zu nennen, man hat eben bis jetzt auf diesen Punkt wenig Gewicht gelegt und doch möchte es kaum zu leugnen sein, dass das enge Becken sowohl dafür disponirt die Eclampsie hervorgerufen, als auch bei ausgebrochener Krankheit die Gefahr für Mutter und Kind wesentlich vergrössert. Bei sonst gesunden Kreissenden ist ein enges Becken, was die Prognose für Mutter und Kind anbelangt, schon immer eine üble Complication für den Geburtsact, die Geburt dauert beim engen Becken im Durchschnitt weit länger als im normalen und dies würde schon bei einer an Eclampsie Leidenden von grossem Nachtheil sein, da es bekanntlich häufig nur von rascher Beendigung abhängt, ob die Convulsionen ihr Ende erreichen, was aber bei einer gesunden Kreissenden mit engem Becken günstig zu nennen ist, die verstärkte Wehenthätigkeit wird für die Eclamptische zu einem weiteren Moment der Gefahr, indem es die Convulsionen verstärkt.

Da nun die Covulsionen schon während der Geburt bei normalem Becken Eclamptischer am heftigsten sind, so werden sie beim abnormen Becken leicht einen Grad erreichen, der den tödtlichen Ausgang unvermeidlich macht.

Staude, der zuerst eine grössere Zusammenstellung von engen Becken bei Eclampsie gemacht, ist der Meinung, dass die Prognose bei Beckenenge für die Mutter keine schlechtere werde, er führt an,

dass unter 18 Eclamptischen mit engem Becken nur 5 starben, und unter 12 Frauen mit weiten Becken 4 zu Grunde gingen.

Dagegen möchte ich anführen, dass die wenigen Fäle die er anführt doch wohl nicht Beweis genug für seine Behauptung sind; übrigens spricht das, was er später sagt, theoretisch selbst gegen seine Ansicht, er erkennt nämlich sehr richtig an, dass sich hier zwar das Leben der Mutter und des Kindes gefährdende Ursachen vereinigen, nämlich die Beckenenge und die Eclampsie. Ich bin übrigens fest überzeugt, dass die Todesfälle bei Eclamsie mit Beckenenge eine viel bedeutendere Procentzahl ergeben würden, sowie grössere statistische Berichte vorhanden wären, bis jetzt ist aber von den Autoren so wenig auf die Beckenenge bei Eclampsie geachtet worden, dass die vorliegenden wenigen Fällen noch kein Urtheil zugelassen.

Alles was ich darüber habe finden können, beschränkt sich ausser den 18 von Staude, auf 19 Fälle, bei denen sich das Verhältniss folgendermassen gestaltete.

Grüllich in der Monatsschrift für Geburtskunde von Busch etc. 1853 Band. 21. Seite 357 veröffentlicht 3 Fälle von Eclampsie, darunter 1 Fall mit Beckenenge.

Hecker, Klinik der Geburtshülfe, hat unter 4 Fällen 1 Fall mit engem Becken beobachtet.

Braun führt unter den bekannten 44 Fällen, nur 2 Fälle mit engem Becken an.

Am meisten fand ich in dieser Beziehung noch in einer Dissertation von L. v. Mieczkowski, Halle 1869, der von Herrn Professor Olshausen darauf

aufmerksam gemacht, diesen Punkt näher berücksichtigt hatte. Bei ihm fanden sich unter 50 Fällen 15 mit engem Becken, welches Zahlenverhältniss sich dem von Staude gefundenen nähert. Die wenigen andern Fälle können eigentlich nicht in Betracht kommen, da sie wohl nur zufällig vermerkt sind, was übrigens um so unbegreiflicher ist, als es doch so sehr nahe liegt, jede mögliche Art der Erklärung dieser so gefährlichen Erkrankung in Erwägung zu ziehen.

Als nicht seltene Folgekrankheiten der Eclampsie werden Blödsinn, Manie, Verrücktheit und Melancholie bezeichnet. Scanzoni sah die Manie 4 mal im Puerperium, diese Fälle endeten alle mit vollkomener Genesung. Ich fand in der Literatur nicht viele Fälle aufgezeichnet, was mit dem Ausspruch der meisten Autoren hinsichtlich der Häufigkeit dieser Nachkrankheit im Widerspruch steht. In einer Dissertation von Fritze, Strassburg 1870 waren 3 Fälle mitgetheilt, wo Manie eintrat, sie endeten mit Genesung.

In der Monatsschrift für Geburtskunde von Hecker und Buhl ist ein Fall verzeichnet, wo später Gedächtnissschwäche auftrat; ferner in der Berliner klinischen Wochenschrift ward ein Fall beschrieben, wo Manie auftrat, die Kranke genas. Von den 44 Fällen, die Braun beschrieben, bekamen 3 später Manie und genasen alle 3, endlich fand ich noch 1 Fall von Manie in der Dissertation von Mieczkowski, der auch mit Genesung endete. Dies ist Alles, was ich darüber verzeichnet gefunden habe, es scheint mir, in Anbetracht der nicht unbedeutenden Menge von Fällen, die ich durchstöbert, doch nicht so viel

zu sein, um behaupten zu können, dass diese Krankheit eine ziemlich häufige Nachkrankheit bei Eclampsie wäre.

Die Gefahren der Convulsionen für das Kind sind bedeutender als die für die Mutter, jedoch bringt dem Kinde, nach Hohl, nicht die Zahl, sondern die Intensität der Anfälle den Tod, so dass das Leben des Kindes mit dem der Mutter erhalten werden kann, während besonders dann, wenn die Bauchmuskeln heftig zucken und der Uterus selbst in den Bereich der Krämpfe gezogen wird, der Tod des Kindes schon nach den ersten Anfällen eintreten kann. So lange das Fruchtwasser noch steht oder sobald das Kind während der Geburt dem Uterus schon entrückt ist, ist es weniger in Gefahr, als wenn sich der Uterus zusammengezogen hat, die Blutbewegung nun noch mehr ins Stocken geräth und so die Fortbewegung sich verzögert. Hiernach würde aber der Procentsatz der todten Kinder doch wohl ein anderer sein als er sich ergiebt, und so sind denn auch andere Autoren anderer Ansicht. Naegele bekauptet, das Kind stürbe schon nach den ersten Anfällen ab; derselben Meinung, einer sehr ungünstigen Prognose, ist auch Schroeder.

Naegele führt an, dass nach den Berichten der Prager Gebäranstalt ein Drittel der sämmtlichen von Eclamptischen geborenen Kindern todt zur Welt käme und fügt hinzu, dass Andere behaupten, mindestens die Hälfte, wenn nicht zwei Drittel dieser Kinder gingen zu Grunde und dass er diese Meinung theile; derselben Meinung sind auch Kiwisch und Litzmann.

Frerichs und Litzmann sind der Ansicht,

dass die grösste Gefahr für das Kind in einer urämischen Intoxication desselben im Mutterleibe bestehe und haben damit nur ihre Theorie über die Aetiologie der Eclampsie auch auf das Kind übertragen. Sie stellten als Beweis für ihre Ansicht auf, dass sie in dem aus der Nabelvene entleerten Blut Amoniakcarbonat und Harnstoff nachwiesen. Braun und Scanzoni sind anderer Ansicht, sie leugnen nicht jeden directen Einfluss der abnormen Blutmischung der Mutter auf das Kind, halten aber die durch die häufigen Krämpfe auftretenden Störungen im foetalen Kreislauf für das Wesentliche. Dies hat auch Litzmann zugegeben, und wenn auch Andere dagegen anführen, dass schon ein bis zwei Krampfanfälle dem Leben des Kindes ein Ende machen könnten, so ist damit doch nichts bewiesen, als dass verschieden grosse Kinder verschieden grosse Lebenskraft und Widerstandsfähigkeit haben. Aus diesem geht dann wiederum hervor, dass das Leben des Kindes in der Eröffnungsperiode in grösserer Gefahr als in der Austreibungsperiode ist, weil bei der ersteren ein längerer Zeitraum bis zur Austreibung des Kindes verstreichen muss als bei der letzteren.

Zum Schluss möchte ich noch einige Bemerkungen einflechten über den Verlauf der Schwangerschaft und Geburt bei der Eclampsie. Die meisten Autoren behaupten, dass, wenn eine Schwangere von Eclampsie befallen wird, die Geburt sehr bald in Gang käme und somit Frühgeburten häufig wären. Abgesehen davon, dass die Häufigkeit der Frühgeburt noch durchaus nicht nachgewiesen ist, wie zur Genüge aus den von mir gleich anzuführenden Fällen hervorgeht, so scheinen mir die Gründe, die man

dafür angeführt hat, dass häufig Frühgeburt auftrete, doch nicht ganz stichhaltig zu sein. Danach wirkt der bis zu einer gewissen Grösse ausgedehnte Uterus auf die Gebärmutternerven als Reiz, da die Nerven nun schon durch die zu Grunde liegende Krankheit mehr als gewöhnlich erregt sind, so entstehen zu frühzeitige Wehen und somit Frühgeburt. Wie stimmt aber hiermit die vorher angeführte Theorie von Häufigkeit der Anfälle während der Geburt, und wie weit soll denn nach dieser Theorie überhaupt der Uterus ausgedehnt sein, um die Reflexkrämpfe und Wehenthätigkeit hervor zurufen? Sollte nicht in den Fällen, wo Frühgeburt eintritt, die Constitution, leichte Reizbarkeit, Anaemie, Beckenenge der respectiven Kranken das erregende Moment sein, wäre es nicht auch denkbar, dass nur sehr hohe Grade des zu Grunde liegenden Leidens das zu frühe Auftreten der Wehen erklären könnten?

Ueberdies werden Fälle angeführt, wo ganz ohne Weheneintritt eine bedeutende Anzahl von Convulsionen auftraten, die entweder vorübergingen ohne das Leben der betreffenden Schwangeren zu bedrohen oder lätal endeten, ohne eine einzige Wehe hervorgerufen zu haben. Allerdings kann man dem Letzteren wiederum entgegen halten, dass die betreffenden Convulsionen gar nicht eclamptische gewesen wären.

Was die Statistik in diesem Punkt betrifft, so fand ich unter 627 Fällen, dass nur bei 182 Fällen auf Frühgeburt geachtet worden war, unter diesen 182 Fällen fanden sich 42 Frühgeburten. Diese Zahl mag nun vielleicht etwas gering gegriffen sein, da die Meisten es nicht für nöthig gehalten,

die Grösse des lebenden oder todt extrahirten Kindes anzugeben, soviel aber geht doch daraus hervor, dass von einem Ueberwiegen der Frühgeburten wohl nicht die Rede sein kann.

Je nachdem die Convulsionen in einer früheren oder späteren Geburtsperiode auftreten, ist ihre Wirkung eine verschiedene auf die Geburt. In der Eröffnungsperiode pflegt die Eclampsie gewöhnlich Wehenschwäche hervorzurufen, was natürlich für das Leben des Kindes sehr misslich ist, zumal bei Beckenenge der Mutter. In der Austreibungsperiode auftretende Krämpfe wirken beschleunigend auf die Geburt. Uebrigens ist es doch noch immer räthselhaft, worin die Wehenschwäche ihren Grund hat, man sollte doch annehmen, dass der starke Reiz gerade Wehenerregend wirke, was ja mit der vorherangeführten und bestrittenen Thatsache der Frühgeburt übereinstimmen würde; ich kann nicht umhin, auf dies Factum der Wehenschwäche aufmerksam zu machen und als einen weiteren Grund für meine Ansicht anzuführen, dass Frühgeburt nicht so häufig vorkommt, als man gewöhnlich annimmt.

Indem ich hier von der geburtshülflichen Therapie der Eclampsie absehe und nur die medicinische Behandlung bespreche, muss ich erst einige Worte über die Aetiologie der Krankheit vorausschicken. —

Die älteste Ansicht über die Entstehung der eclamptischen Krämpfe war die, dass sie nur Reflexkrämpfe wären, welche durch den Geburtsact hervorgerufen würden; Diese Ansicht hat man natürlich aufgegeben, sowie es nachgewiesen wurde, dass die Eclampsie auch vor der Schwangerschaft

und im Puerperium nicht selten sei. In neuster Zeit hat Dr. Courvoishier in einem Aufsatz (Gazette médicale de Strassbourg 1867) eine neue Thorie üder das Wesen der Eclampsie aufgestellt und behauptet, die Abnahme der Eiweisskörper im Blut sei die Ursache der Krankheit. Er meint, das Gehirn besonders bedürfe zu seiner normalen Function eines gewissen Quantums von Eiweisskörpern, die Grösse des nöthigen Quantums giebt er aber nicht an, und es ist also diese Hypothese eben nur eine Hypothese, die sich höchstens dadurch von der gleich zu erwähnenden Traube-Rosenstein'schen unterscheidet, dass er nur den Mangel des Eiweiss und nicht auch den Ueberschuss des Wassers anklagt, Ursache der Krämpfe zu sein. Endlich giebt es noch die beiden Hypothesen von Frerichs-Litzmann und Traube-Rosenstein, deren jede noch viele Anhänger zählt und über die man sich wohl noch lange nicht vereinigen wird.

Es kann natürlich nicht meine Absicht sein, für eine oder die andere der beiden Hypothesen hier aufzutreten, ich möchte sie aber hier kurz anführen, weil es bei einer rationellen Therapie von Wichtigkeit ist, im Sinne der einen oder der anderen Theorie einzugreifen. Nach der ersten Hypothese beruht die Eclampsie auf einer Intoxication des Blutes durch irgend welche schädliche Produkte des Harns, sei es Harnstoff, kohlensaures Ammoniak, harnsaures Natron, harnsaures Ammoniak oder Kreatin und Kreatinin. Diese Stoffe gelangen dadurch in's Blut, dass die normale Absonderung des Urins aufgehoben wird, sei es durch Nierenerkrankung, catarrhalische oder parenchymatöse Nephritis

oder in Folge einer Compression der Ureteren durch den schwangeren Uterus.

Die zweite Hypothese lässt die Eclampsie grade so zu Stande kommen, wie sie die Nervensymptome bei der Anämie erklärt, nämlich durch gesteigerten Aortendruck, der einen Austritt von Serum ins Gehirn zur Folge hat, welches die Blutgefässe derselben comprimirt und dadurch Anämie bewirkt. Betrifft diese Anämie nur des Grosshirn, so soll Coma enstehen, alterirt sie das Mittelhirn, so treten Convulsionen auf. —

Wenn man ein Anhänger der Frerichs-Litzmann'schen Theorie ist, so würde es sich bei der Therapie um drei Dinge handeln; entweder die Bildung des schädlichen Stoffes, wofür man jetzt doch allgemein das kohlensaure Ammoniak hält, zu verhindern, oder diesen Stoff zu neutralisiren, oder endlich denselben aus dem Körper zu entfernen. Die Bildung der Zersetzungsprodukte des Harns könnte man nur hindern, indem man das Grundübel heilte, eine Nephritis hat aber eine längere Dauer als die eclamptischen Krämpfe. Bei Stauungserscheinungen durch den schwangeren Uterus wäre wohl das Rationellste die Einleitung der künstlichen Frühgeburt; dies würde man aber deshalb nicht thun, weil Reize des Uterus die Anfälle heftiger machen und noch mehr hervorufen; diese Reize brauchen gar nicht sehr bedeutend zu sein, da der schwangere Uterus an und für sich schon äthiologisches Moment für Hervorrufung der Krämpfe ist. Um die Neutralisation des schädlichen Agens zubewirken, haben Frerichs und Litzmann die vegetabilischen Säuren, Chlor, oder Flores benzoes em-

pfohlen, kein einziger Fall hat jedoch deren Wirkung dargethan. Schädlich scheinen die Mittel aber bis jetzt nicht gewesen zu sein, obgleich sich Scanzoni sehr darüber ereifert, „wie man einer plausiblen Theorie zu Liebe mit Menschenleben sein Spiel treiben könne“. Die meiste Aussicht auf Erfolg möchten die Bemühungen haben, die dahin streben, das kohlensaure Ammoniak aus den Körper zu entfernen, es würde dies auf demselben Wege geschehen müssen, wie bei normalem Körper der Harnstoff ausgeschieden wird, durch die Haut und die Nieren.

Diese beiden Organe haben gleiche physiologische Bestimmung, sie scheiden das Wasser und die Salze aus dem Körper aus, nur mit dem Unterschied, dass die Nieren dies unausgesetzt und gleichmässig thun, die Haut jedoch bald stärker und bald schwächer diese Stoffe ausscheidet und dabei zugleich die Körperwärme regulirt. Da nach der Theorie von Frerichs der Weg durch die Harnkanäle gesperrt ist, so müsste man eine energische Diaphorese anwenden. Bis jetzt findet man nur bei wenig Autoren diese Therapie erwähnt, nur Hohl hat die Anwendung warmer Bäder empfohlen. Wunderbar erscheint es, dass man nicht schon früher die Diaphorese für Eclampsie in Vorschlag gebracht hat, da sie doch schon so lange und mit gutem Erfolg bei acuter Nephritis angewand wurde. Erst in allerneuester Zeit ist ein längerer Aufsatz über diesen Gegenstand erschienen, ich meine die Arbeit von Jaquet über die Behandlung der Eclampsie (Beiträge zur Geburtshülfe und Gynäkologie herausgegeben von der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin. 1 Band. 3. Heft 1872.)

Der Verfasser kann sein angewandtes Verfahren nicht genug loben.

Er versichert, dass er bei 8 Fällen den günstigsten Erfolg erzielt habe. Nachdem er die Unzulänglichkeit der anderen Draphoretica, wie Liq. ammon. acet. Rad. Ipec. Tart. stib. vieles Trinken von Wasser etc. erwiesen hat, kommt er schliesslich dahin, dass die ausgiebigste und unschädlichste Diaphorese durch Priessnit'sche nasse Einwickelungen des ganzen Körpers bewirkt werden. Die Wirkung derselben schildert er genau, übrigens sind dieselben ja bekannt, so dass ich von einer Wiederholung hier absehen zu können glaube. Wenn auch die acht von ihm behandelten Fälle noch eine viel zu geringe Zahl sind, um daraus weiter reichende Schlüsse zu ziehen, so scheint doch hier Theorie und Praxis so mit einander übereinzustimmen, dass es sich gewiss lohnte, mit diesem Mittel weitere Versuche anzustellen. Es lässt sich jedenfalls nicht leugnen, dass die Auseinandersetzungen Jaquets betreffs der Therapie die Plausibilität für sich haben, es wird sich eben zeigen müssen, ob sie sich in Praxi bewähren

Ich glaube, dass vor allen dieses Mittel zu langsam wirkt. Wer einmal Eclampsie behandelt d. h. einen Fall der schlimmsten Art mit schneller Reihenfolge der Anfälle sehen, der wird seine Therapie auf die Unterdrückung der Krämpfe beschränken, und es nicht für gleichgiltig halten, ob die Kranke die Anfälle im nassen Tuch oder im trocknen Bette durchmacht. Zudem ist die so wichtige vollständige Einhüllung unmöglich während eines starken Anfalls, ja es ist anerkannt, dass eine gewaltsam

Gefesselte bedeutend heftigere Anfälle hat, als eine, bei der man sein Augenmerk allein auf Linderung ihrer momentanen Unannehmlichkeiten richtet. Kommen wir nun znr zweiten Theorie, zur Traube-Rosensteinschen, so handelt es sich hier um Beseitigung des acuten Oedems und Herabsetzung des Aortendrucks. Der erste Zweck wird am besten durch Wasserentziehung erreicht und da hier auch auf die Nieren nicht gerechnet werden kann, und die Lungenthätigkeit anzuregen, nicht möglich ist, so handelt es sich darum, Darm und Haut für seine Therapie zu benutzen.

So lange die Kranke noch zu schlucken im Stande ist, kann man hier unbedingt die Drastica anwenden, obgleich Scanzoni sich entschieden gegen die Anwendnng derselben erklärt und seinen therapeutischen Apparat auf Blutentziehungen und Chloroform, kalte Begiessungen und Opium beschränkt. Die Anwendung der Drastica ist eine sehr alte, scheint aber doch in vielen Fällen gute Resultate zuerzielen. Uebrigens wenden die Engländer dieselben noch immer neben der Venaection mit gutem Erfolg an; als Beispiel will ich nur anführen, dass von 63 von Sinclair mit Drasticis behandelten Eclamptischen nur 11 starben, was gewiss nicht viel genannt werden kann, da man ânimmt, dass $^1/_3$ aller an Eclampsie Erkrankten zu Grunde zu gehen pflegt.*)

Was nun die Herabsetzung des Aortendrucks anbelangt, so setzt Alles was die Herzaction schwächt, den Inhalt der Gefässe vermindert und

*) Sinclair. Practical Miodwifery. pag. 307—428.

das Blut nach den Capillaren leichter abfliessen lässt, den arteriellen Druck herab. Hier könnte man also Digitalis geben, welches auch früher häufiger angewandt wurde; jedoch ist das Mittel deshalb untauglich, weil es erst nach circa 24 Stunden also viel zu spät, wirkt; die Schädlichkeit des Mittels ist übrigens nicht einzusehn, obgleich Scanzoni es auch zu den das Menschenleben gefährenden Mitteln rechnet.

Als ein Hauptmittel um den arteriellen Druck herabzusetzen, dient endlich die von je her angewandte Venaesection, dieselbe wird noch von den meisten Auctoren empfohlen nur Braun scheint ihr entschiedener Gegner zu sein, weil er von 11 Eclamptischen, die er zur Ader liess 5 verlor, während von 33 bei denen dies nicht geschah nur 9 starben.

Nach meinen Zusammenstellungen, die ich darüber gemacht, starben von 168, die zur Ader gelassen wurden, 55; von 120, die man nicht zur Ader liess, 35. Es scheint demnach doch kein grosser Unterschied zu sein in der Sterblichkeit mit und ohne Aderlass. Theoretisch lässt sich natürlich manches gegen den Aderlass anführen, was man ja auch bei der Pneumonie so vielfach gethan hat, besonders dass sich das Blut sehr rasch wider ersetze und dann um so unbrauchbarer wäre. Letzteres hat allerdings bei Eclampsie seine nicht zu unterschätzende Wahrheit; eine Blutmasse, die an und für sich schon hydrämisch ist und dadurch zu Convulsionen führt, wird natürlich nach der Venaesection noch wässriger und bringt noch schwerere Zufälle hervor. Im Uebrigen lässt sich nicht leugnen, dass bei sehr vielen Fällen der Aderlass, wenn

er recht kräftig gemacht wurde, momentan, und darauf kommt es doch so oft an, von der allergrössten Wirkung war.

Es ist hier endlich zum Schluss noch eine Ansicht und die derselben entsprechende Therapie zu besprechen. Diese Ansicht geht dahin, dass die Anfälle durch den in Folge der starken Muskelcontraction bei den Wehen hervorgerufenen Druck im arteriellen System, auftreten. Ist dies der Fall, so muss durch den Anfall der arterielle Blutdruck noch mehr gesteigert und die venöse Hyperaemie des Hirns und in Folge dessen das Oedem zu nehmen. Es handelt sich hier eigentlich um Beseitigung derselben Ursache, nämlich des Aortendrucks, nur wird derselbe hier durch die Muskelcontractionen bedingt und man muss folglich diese zum Angriffspunkte seiner Therapie wählen. Um die Contractionen der Muskeln zu erschlaffen, haben wir die Narcotica, dieselben sind mit ausgezeichnetem Erfolg angewandt worden und es giebt wohl keinen Arzt, der dieses nicht bereits erprobt hätte. Diese Therapie wurde zuerst von Simpson, Seyfert, Sedywick, Kiwisch und Scanzoni angewandt, die die besten Erfolge damit erzielten. Alle stimmen übrigens darin überein, dass man die Narcose möglichst vollständig machen müsse. Ueber die Anwendung der einzelnen Mittel herrschen noch Meinungsverschiedenheiten; die einen geben dem Chloroform, andere dem Chloralhydrat, dem Morphium oder Opium den Vorzug. Die Vertheidiger des Morphium sind besonders gegen das Chloral eingenommen, weil sie behaupten, es folgten danach Delirien und Erregung. Will man eine schnelle und

sichere Narcose bewirken, so muss man sich unbedingt des Chloroform bedienen.

Sowie Collaps eintritt, ist natürlich von allen diesen Mitteln abzusehen und sind hier Excitantia am Platz. Uebrigens darf man excitirende Mittel nicht mit den Narcoticis anzuwenden, die Diaphorese kann jedoch sehr zweckmässig mit denselben verbunden werden, worauf auch Jaquet in seiner Abhandlung hinweist.

Hervorheben möchte ich noch vor allen Dingen, dass der Aderlass, der so enthusiastische Vertheidiger hat, absolut einflusslos auf die Prognose ist. Dies beweisen meine Zahlen. Ferner, dass es wohl kaum richtig ist zu behaupten, die Frühgeburt werde durch die Eclampsie abnorm oft eingeleitet.

Zum Schluss möchte ich die Herren Collegen bitten, genau auf die Complication mit engem Becken zu achten, da sie jedenfalls prognostisch die ungünstigste ist, und unbegreiflicherweise selbst von Autoritäten bis jetzt vernachlässigt wurde.

Lebenslauf.

Ich, Gabriel, Ludwig, Andreas Schrader, bin in Bedstedt, Provinz Schleswig-Holstein, am 28. Januar 1847 geboren und in der evangelischen Confession erzogen. Mein Vater ist evangelischer Pfarrer in Regensburg, meine Mutter ist gestorben.

Meine Schulbildung erhielt ich auf den Gymnasien von Glückstadt und Hadersleben, letzteres verliess ich Michaelis 1866 um in Kiel Medicin zu studiren. Nachdem ich dasselbst ein Jahr studirt, ging ich nach München, blieb dort und in Berlin bis Michaelis 1866, kehrte dann für ein Semester nach Kiel zurück und studirte das Sommersemester, bis zum Ausbruch des Krieges gegen Frankreich, in Halle, worauf ich für Dauer des Krieges als Unterarzt eingezogen wurde. Das Tentamen physicum machte ich am 2. März 1869 in Berlin. Aus dem Felde zurückgekehrt, bestand ich am 1. und 2. November 1871 in Halle das Examen rigorosum und vom März bis Juli 1872 das Staatsexamen.

Während meiner Studienzeit hörte ich die Vorlesungen folgender Herren:

In Kiel: Prof. Behn, Karsten, Kupfer, Esmarch, Bartels, Litzmann, Cohnheim, Jürgensen, Dr. Panseh.

In München: Prof. v. Liebig, Voit, Bischoff, Dr. Küdinger Volhard.

In Berlin: Prof. Bardeleben, v. Langenbeck, Traube, Virchow.

In Halle: Prof. Weber, Volkmann jun., Olshausen, Dr. Steudener.

Allen diesen Herrn sage ich hier meinen besten Dank.

Thesen.

I.

Bei syphilitischen Geschwüren ist eine lokale Behandlung absolut nothwendig.

II.

Der Gypsverband muss zur Heilung von Genu valgum in leicht flektirter Stellung angelegt werden.

III.

Die Initialstadien der acuten Exanthome sind sehr schwer, mitunter gar nicht von einander zu unterscheiden.